View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Community Repository of Fukui

福井大学研究シーズデータ

名前・学部・学科等	杉原 伸治・工学部・生物応用化学科				
研究情報の分類	■シーズ　□特許　□新製品　□分析/解析　□調査				
研究分野の分類	3･9	以下の１８項目から一つ選び番号を左欄に記入する。 1.物理系 2.エネルギー系 3.化学系 4.バイオ系 5.環境系 6.海洋･宇宙系 7.交通系 8.機械系 9.材料系 10.電子･電気系 11.情報系 12.建築･建設系 13.医学系 14.健康･保険系 15.看護・福祉系 16.農業･林業系 17.水産･畜産系 18.その他			
重点研究分野への該当	□ ＩＴ ■ ナノ □ バイオ □ 環境・エネルギー □ その他				
キーワード(5 個以内)	リビング重合	カチオン重合	刺激応答性	相分離	物理ゲル
研究情報の名称	新規リビング重合系の開発およびそれを用いた刺激応答性ポリマーの合成				

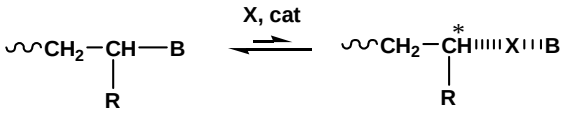
概要

高分子合成において，重合のメカニズムを徹底的に研究することで，副反応の全くおこらないリビング重合系を見出し，分子量や構造の明確な高分子を合成可能にしてきた。様々な分野に応用可能なシーズとして以下の研究を行っている。特に、熱，pH，種々の化合物添加等の刺激に応答して高感度にミセルやゲルを形成する新しいタイプのポリマーの合成に成功し，物質の選択的可溶化に応用できた。

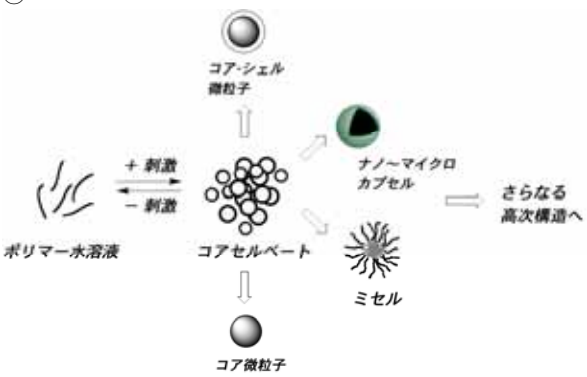
① リビングカチオン重合系の開発

② 刺激応答性高分子を用いた中空カプセルの調製

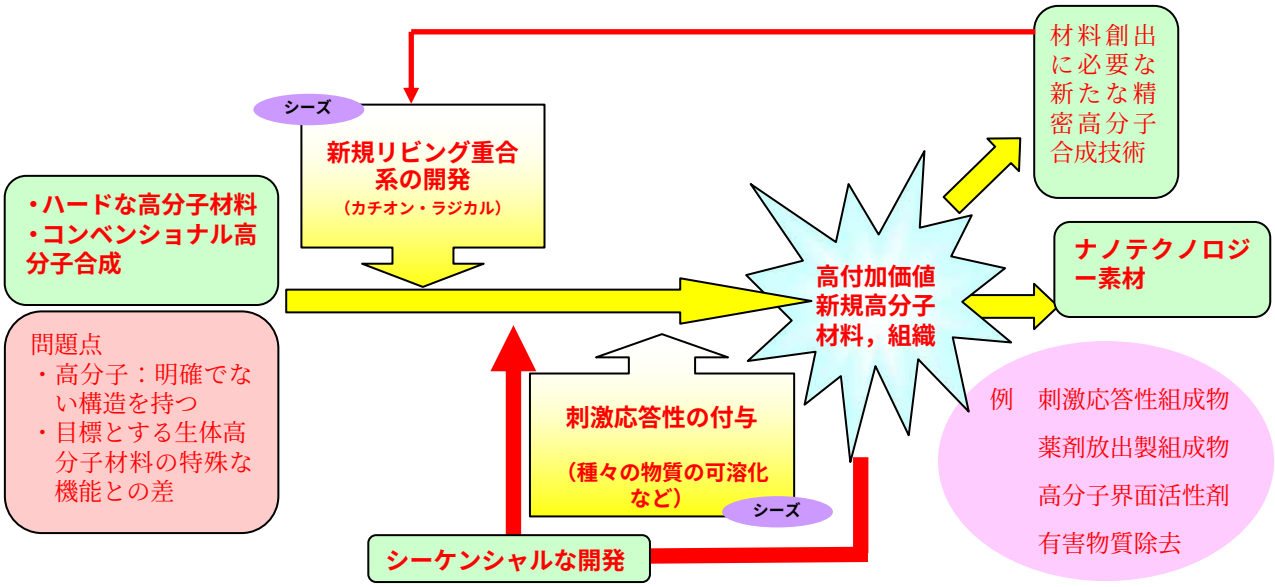
①



②



グラフィカルな社会還元までのチャート



関連している企業・大学・団体等	大阪大学
関連する特許１件	特開 2003-128587
関連する論文１編	Sugihara et al. *Macromolecules* **37**, 336 (2004)